

ALEGACIONES DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN DEL PAÍS VALENCIANO A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR CEMEX ESPAÑA S.A. PARA LA FÁBRICA DE CEMENTO DE ALICANTE (MODIFICACIÓN SUSTANCIAL POR CAMBIO DE COMBUSTIBLE Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE DERIVADO DE RESIDUOS)

Primera.- Hay una nula caracterización de los residuos que se pretenden coincinerar en el horno cementero y una insuficiente caracterización de los combustibles utilizados en la fase de pruebas.

Es notable la ausencia de una caracterización físico-química de los residuos que se pretenden coincinerar en el horno de cemento. Parece que para los autores de este proyecto sea suficiente dar el Código LER de los residuos y así parece que fundamentalmente los residuos a coincinerar serán los combustibles derivados de residuos con los códigos 19 12 10 y otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos 19 12 12, aunque la lista completa abarca 40 residuos más.

Sin embargo la Norma CEN/TC 343 establece unas especificaciones técnicas y una clasificación de los combustibles derivados de los residuos que atiende a los valores límite para tres propiedades importantes de los residuos: el valor medio del poder calorífico neto, el valor medio del contenido en cloro y la mediana y el percentil 80 del contenido en mercurio. La Comisión Europea ordenó a CEN el 26 de agosto de 2002 la elaboración de unas especificaciones técnicas para el uso de CDR en incineración o coincineración de residuos. Esa Norma CEN/TC 343 clasifica a los combustibles derivados de residuos en cinco categorías atendiendo a los valores de esos tres parámetros. El Proyecto de Cemex España SA no establece con claridad a qué clase pertenecerán los residuos que se pretenden coincinerar en el horno.

Solamente en el Anexo 2 de la Memoria (Control de emisiones durante la alimentación de combustible derivado de los residuos al horno de clínker) hay una aproximación a esas características de los residuos que se utilizaron en las pruebas monitorizadas por algunos profesores del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante. Así en la página 5 de ese Anexo 2 hay una caracterización de una "muestra representativa, mezcla de las tres muestras recibidas." Se refiere a residuos de distinta procedencia numerados CDR1, CDR2 y CDR3, que se supone que son residuos con los códigos 19 12 10 y 19 12 12, aunque no se especifica en ninguna parte. La muestra CDR1 procede de las instalaciones que Reciplasa tiene en Onda (Castellón) y se supone que son fracciones de rechazo de RSU tratados en esa planta de tratamiento de RSU. La muestra CDR2 proceden de la planta de tratamiento de residuos industriales que Trans Sabater S.L. tiene en Ribarroja del Turia. La muestra CDR3 proceden supuestamente de la planta de RSU que Abornasa tiene en Crevillente. En nuestra opinión la caracterización físico-química se debería haber hecho a los residuos de cada una de esas plantas de tratamiento de residuos por separado y no de una "muestra representativa" mezcla de los tres orígenes. Y más si tenemos en cuenta que será esta última planta de Abornasa en Crevillent la que parece que suministrará los CDR que se pretenden coincinerar, al existir un acuerdo o convenio entre Cemex España SA y Abornasa.

Sin embargo esa caracterización es incompleta, pues el análisis elemental no incluye a elementos de tanta importancia ambiental, e incluso para el propio proceso de fabricación de clínker, como el Cloro. Al mezclar los residuos de distinta naturaleza se desconoce realmente su poder calorífico. El poder calorífico inferior de la mezcla tiene un valor relativamente bajo (17.721 KJ/kg) frente al del combustible tradicional (coque de petróleo). Podemos sospechar que la muestra CDR2 está formada por residuos de madera, con un alto poder calorífico, mientras que los RSU procedentes de Reciplasa y Abornasa tienen un bajo poder calorífico que difícilmente superaría los 9.950 KJ/kg calculado en diferentes estudios llevados a cabo por la Conselleria de Medio Ambiente para el PCI medio de la fracción rechazo de los RSU tratados en plantas de reciclaje (Inventario de Residuos de la Comunidad Valenciana y Documento Consultivo de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica del PIR 2009).

En nuestra opinión se debería exigir un poder calorífico mínimo a los residuos que se pretendan coincinerar, para evitar que en lugar de un aprovechamiento energético de los residuos, se produzca un tratamiento térmico de residuos de bajo poder calorífico, enmascarado al mezclarlos con residuos con un poder calorífico más alto. Nos encontraríamos con una operación de incineración de residuos (eliminación de residuos D 10) en lugar de una utilización del residuo como combustible (valorización de residuos R1) (nomenclatura de los Anexos I y II de la Directiva 2008/98/CE de residuos). En este mismo sentido va la Resolución de 23 de marzo de 2009 de la Dirección General para el Cambio Climático por la que se modifica la AAI a Ecocat SL para su planta de preparación de combustible para cementeras a partir de residuos (DOCV 1 de marzo 2010), cuando establece un contenido calórico mínimo de 3.135 KJ/kg a los residuos que se preparan para ser utilizados como combustible sustitutivo en las fábricas de cemento.

Esta falta de caracterización de los residuos en la documentación presentada a información pública contrasta con las afirmaciones presuntuosas que se hacen en la misma, como por ejemplo cuando se dice CEMEX efectúa un "control exhaustivo de la cantidad y composición de los mismos" (pág. 26, se refiere a las materias primas y a los combustibles) o cuando afirma que "Cemex España SA realiza controles periódicos de la materia prima y del combustible utilizado, así como estudios precisos sobre los combustible alternativos que se utilizarán" (pág.26 de la Memoria). Permítannos que pongamos en duda estas afirmaciones, cuando a la vista de la documentación presentada para la obtención de la AAI se muestran análisis incompletos.

Es también destacable que de la lista de 40 tipos de residuos que se incluyen en la solicitud de AAI, además de los ya comentados con los códigos LER 19 12 10 y 19 12 12, nada se comenta sobre su caracterización. Podría ser una gran irresponsabilidad de la Administración conceder una autorización para coincinerar residuos de los cuáles solamente se conoce su Código LER y sobre los cuales no se han hecho prueba ni monitorización alguna.

Segunda.- Los controles de las emisiones efectuados por OCAs cuando se coincineran con diferentes grados de sustitución energética son claramente insuficientes. Se solicita coincinerar residuos con una sustitución energética máxima del 80% sin efectuarse prueba alguna con ese grado de sustitución, ya que solamente se ha alcanzado puntualmente el 74% como sustitución máxima.

En la documentación presentada a información pública se presentan los valores de emisiones tomados por OCAs cuando se utilizan CDR en el horno. Así vemos que se han efectuado cuatro medidas (12-13 noviembre 2008, 1-2 diciembre 2008, 6-7-8 abril 2009 y 22 julio 2009). Nada sabemos del grado de sustitución energética en esos cuatro ensayos, ni del tipo ni caracterización de los residuos utilizados. Además las medidas efectuadas en los dos últimos ensayos son incompletas, pues no se presentan los resultados de importantes parámetros ambientales como son las partículas, el monóxido de carbono, y óxidos de azufre y nitrógeno en la chimenea del horno de clínker. Es decir se pretende que se apruebe la incineración de 140.000 t de residuos con solamente dos medidas completas de OCA.

En las pruebas monitorizadas por profesores del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante, desconocemos el grado de acreditación de su laboratorio para la certificación de las medidas presentadas. Parece que tiene acreditación AENOR para la medida de las dioxinas y furanos, pero desconocemos la acreditación para efectuar el resto de medidas presentadas en el Anexo 2 de la Memoria de la solicitud de AAI. En todo caso esa laboratorio ni ese Departamento no son una Organismo de Control Autorizado por la Administración, ni parece que tenga acreditación de la ENAC.

En las pruebas medidas por profesores del citado Departamento de la Universidad de Alicante se midieron en cinco ocasiones las dioxinas y furanos, en otras cinco diferentes los metales pesados y coincidiendo con alguna de las anteriores se midieron en cinco ocasiones más los compuestos orgánicos volátiles. El grado de sustitución energética con combustible procedente de residuos osciló entre el 0% hasta el 74% (pruebas del 18-03-2009 y 27-03-2009). En ningún caso se alcanzó el 80% del porcentaje de sustitución que solicita Cemex España SA en este expediente de AAI.

Además es bastante sorprendente las importantes diferencias que se observan entre las medidas ocasionales efectuadas por la OCA SGS Tecnos SA y las medidas en continuo tomadas por Cemex España SA. Así es el caso por ejemplo del monóxido de carbono. Las mediciones en continuo dan un valor medio en 2009 con la utilización de CDR de 785,70 mg/Nm³, sin embargo en las mediciones de la OCA se obtuvieron valores sensiblemente inferiores (207 mg/Nm³ el 12-13 de noviembre de 2008 y 217 mg/Nm³ el 1-2 de diciembre de 2008). Lo mismo se podía decir de los óxidos de nitrógeno, pero a la inversa, pues los valores en continuo (media de 483 mg/Nm³) son sensiblemente inferiores a los medidos esos mismos días por la OCA (791 y 720 mg/Nm³), que rozaban el límite superior autorizado (800 mg/Nm³). La única explicación posible ante estas importantes diferencias es que las medidas puntuales de la OCA en realidad son poco representativas del

funcionamiento cotidiano del horno del clínker, pues todo indica que cuando hay un control externo se "prepara" esa prueba con la utilización de condiciones y combustibles, que no son los que se utilizan habitualmente.

Es sorprendente también que en algún caso de las pruebas medias por OCA cuando se superan los niveles permitidos de algún contaminante se le quite importancia diciendo que "no resulta representativa y por su intervalo de incertidumbre es no evaluable¹".

Contrariamente a las conclusiones de la Memoria, que mantienen que no hay ninguna relación entre los combustibles utilizados y las emisiones producidas, parece que la utilización de CDR en general empeora las condiciones de la combustión del horno, señal inequívoca del importante aumento del monóxido de carbono. También hay que reseñar que se producen aumentos importantes en la emisión de algunos metales pesados cuando se incrementa la utilización de CDR. Así es destacable el aumento espectacular del cinc y del estaño con sustituciones superiores al 20%. Las emisiones de Zn se multiplican hasta 66 veces respecto a la no utilización de CDR.

Especialmente preocupante es la emisión de algunos metales pesados volátiles, que no son fijados por el clínker, ni por los filtros de mangas, como el mercurio, el cadmio y el talio, y que además son bioacumulativos. Aunque las emisiones medidas por OCA utilizando CDR estén por debajo del límite legal, los valores de emisiones totales son importantes. En el caso del mercurio se emitirían entre 1,2 y 3,6 gramos a la hora, o sea entre 10,5 y 31,5 kg al año. Creemos que se deberían estudiar las repercusiones sobre la salud de la población que se sometida a esas emisiones de un metal pesado que tiene graves consecuencias en el sistema nervioso, en las funciones cerebrales y reproductivas.

Es destacable que la fábrica de cemento de Alicante emitió en 2008 un valor medio de Hg muy alto y cercano al límite legal de 0,05 mg/Nm³. En concreto el valor medio fue de 0,049 mg/Nm³, que supone unas emisiones a la hora de 12,25 g de Hg (con un caudal de gases de 250.000 m³/hora) y supone una emisión anual de 107,31 kg.

Tercera.- Cemex España SA debe solicitar y obtener el título administrativo de gestor de RSU ya que según la solicitud de AAI efectuará operaciones de tratamiento de la fracción resto de RSU para preparar y obtener combustible derivado de residuos.

Según la documentación expuesta al público Cemex España SA realizará una serie de operaciones de tratamiento de los residuos, como son la criba y selección mediante trómel de aquellos residuos provenientes de plantas de tratamiento de

¹ Es el caso de la medida efectuada por SGS en el foco nº 005 del Molino de Carbón con un valor de partículas de 46,7-56,7 mg/Nm³ el 27 de mayo de 2009, que supera los 50 mg/Nm³ establecido por la normativa. No encontramos que haya una gran incertidumbre y dado que el periodo de toma de muestras fue de 60 minutos (9.57 h- 10.57 h) creemos que es representativa del grado de contaminación en esos momentos.

RSU. Parece ser que los residuos con tamaño superior a 40 mm serán rechazados por Cemex España SA y devueltos al gestor que proporciona la fracción resto de RSU. Esa operación de selección se puede considerar una operación de valorización R3 según la Orden MMA/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Asimismo esa operación aparece clasificada como R3 en el Anexo II de la Directiva 2008/98/CE.

Por tanto es inexacta la afirmación de Cemex España SA en la página 9 de la Memoria cuando dice que: "No se realiza en Cemex el tratamiento de los residuos".

Cuarta.- La construcción de la nave específica para realizar las tareas de recepción, clasificación y dosificación de los residuos RSU que se quieren coincinerar situada en el parque de carbón supone una ocupación de suelo no urbanizable (alrededor de 200 m²) que necesita según la Ley 10/2004, de 9 de diciembre, del suelo no urbanizable de una Declaración de Interés Comunitario, que Cemex España SA debe tramitar.

En este proyecto de coincineración de una fracción de residuos nos encontramos con el proyecto de construcción de un nuevo edificio que albergará las instalaciones de recepción, clasificación y dosificación de los residuos fracción resto de RSU. Casi nada de esto se dice en la Memoria de la solicitud de AAI. Es más, se da a entender que no son necesarias nuevas construcciones sobre los proyectos ya desarrollados en la fase de pruebas de coincineración de CDR.

Así en la página 10 de la Memoria se afirma de forma inexacta que: "las instalaciones de dosificación del CDR ya están construidas y finalizadas bajo la autorización de las pruebas por lo tanto, en el calendario, no se plantea la realización de ninguna obra nueva."

Sin embargo, es cierto que Cemex España SA está tramitando en el Ayuntamiento de Alicante la obtención de la licencia urbanística para poder construir una nueva edificación, que ocupará una superficie cercana a los 200 m². El proyecto elaborado por Jorge Díaz Planells de Prosper Ingenieros está siendo tramitado por el Ayuntamiento de Alicante con el número de expediente I-183/09 y tiene el título de "Proyecto Constructivo. Dosificación de combustibles sólidos secundarios. Planta de Alicante", con fecha julio de 2008, y visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana el 22 de julio de 2008, con el número 2008/12379.

El nuevo edificio que albergaría las tolvas de recepción, filtro y transportador de cadenas, báscula dosificadora, criba de rodillos y válvula alveolar se cimentará sobre una losa de 60 cm de canto en planta de 9,50x4,03 m, con recrecido de 4,50x1,30 m para apoyo de los dos pilares del filtro. La losa se conecta con la cimentación del muro de contención de la plataforma de descarga de camiones a las tolvas.

La estructura del edificio es metálica de planta rectangular de dimensiones 4,61x9,88 m e/e, con una altura libre variable entre 9,92 y 10,91 m.

No sería la primera vez que Cemex España SA intenta obviar la tramitación de la necesaria DIC, pues lo mismo sucedió con las instalaciones del secado de lodos de EDAR para su utilización como combustible sustitutivo.

En la tramitación de la DIC se ha presentar tal como es preceptivo un Estudio de Impacto Ambiental y un Estudio de Integración Paisajística, este documento es preceptivo según el Reglamento del Paisaje, aprobado mediante el Decreto 120/2006, de 11 de agosto. Para la tramitación del Estudio de Integración Paisajística es necesario presentar un Plan de Participación Pública y arbitrar los mecanismos adecuados de participación pública.

Quinta.- En la Memoria no se describe el origen de los residuos a coincinerar. La capacidad de tratamiento de la planta de Abornasa en Crevillent y por tanto de suministro de la fracción resto de RSU no alcanza las 140.000 t anuales como límite superior solicitado en esta AAI. Además este último valor, que no se ha justificado, supondría coincinerar en una única planta el 87,5% de la fracción rechazo de RSU susceptible de convertirse en CDR en toda la Comunidad Valenciana. La decisión de autorizar esa coincineración en todo caso se debería posponer a la aprobación de un nuevo Plan Integral de Residuos que sustituyera al PIR de 1997.

Nada se dice en la Memoria y en Estudio de Impacto Ambiental del origen de los residuos que se pretenden coincinerar en el horno de fabricación de clínker. Nos parece imprescindible reseñar el origen de las hasta 140.000 t que se pretenden coincinerar, para comprobar que se cumplan los principios rectores del tratamiento y gestión de los RSU y de los Planes Zonales correspondientes al Plan Integral de residuos de 1997. Además en ningún momento se justifica esa cifra.

Por las noticias de prensa y por explicaciones públicas de responsables de Cemex España SA parece que el origen de esa fracción resto de RSU sería la planta que opera Abornasa en Crevillent, con la que se ha alcanzado un acuerdo o convenio. Sin embargo la capacidad de tratamiento de esa planta solamente alcanza las 300 toneladas/día, que hace un total anual teórico de 90.000 toneladas de RSU en bruto. Según datos de la propia Conselleria de Medio Ambiente la planta de Abornasa trató en 2006 un total de 75.341 toneladas de RSU con una recuperación del 5,1% en materiales y un 16,3% en compost, lo que hace un total de 12.270 t recuperadas, y el resto formaría parte de la fracción rechazo RSU. Suponiendo unas entradas del 50% de materia orgánica y unas pérdidas en el proceso de tratamiento de la materia orgánica del 15%, la fracción rechazo alcanzaría las 57.420 toneladas al año, además algunas de ellas no tendrían un suficiente poder calorífico, bastante lejos de las 140.000 t solicitadas como capacidad máxima.

En 2007 los residuos tratados en la planta de Crevillent fueron 96.139 t con una recuperación de materiales de 3.874 t (el 4,0%). En 2008 los residuos tratados fueron 118.242 t, con una recuperación de materiales del 3,3% (3.884 t).

Además en un estudio realizado por el Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR) para la Fundación CEMA estimaba en 160.000 toneladas de RSU susceptibles de generación potencial de combustible derivado de residuos en todas las plantas de tratamiento de residuos de la Comunidad Valenciana (8 plantas). En concreto en la planta de Crevillent se estima en ese estudio un total de 13.558 t de CDR. El estudio de ISR fue elaborado con los datos del borrador de noviembre de 2007 del Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015 y presentado con posterioridad a la aprobación del PNIR por el Consejo de Ministros de 26 de diciembre de 2008.

Por tanto nos encontramos con un proyecto que pretende coincinerar en una única instalación prácticamente todo el CDR potencialmente generado en todas las plantas de tratamiento de RSU de la Comunidad Valenciana, lo cual contradice los principios de proximidad y autosuficiencia establecidos en el PIR 1997.

En todo caso la decisión de coincinerar en plantas cementeras 140.000 t debería posponerse a la aprobación del nuevo Plan Integral de Residuos en tramitación que sustituyera al PIR de 1997, que no contemplaba la incineración de RSU ni de la fracción rechazo.

Sexta.- La AAI debería exigir a Cemex España SA que los residuos a coincinerar sean residuos no susceptibles de reciclarse o reutilizarse, para respetar la jerarquía en la gestión de residuos establecida por la Ley 10/1998 de 21 de abril de residuos y la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.

Es evidente que hay un potencial conflicto de usos en los residuos de la fracción resto de RSU tratados en las plantas de reciclaje y compostaje. Por ejemplo los residuos de madera seleccionados de los RSU u obtenidos por otros orígenes (residuos industriales, palés, etc) son susceptibles de valorizarse de diferentes maneras. Pueden triturarse y ser utilizados como virutas por la industria de fabricación del tablero aglomerado, ser utilizadas en la fabricación de compost o ser coincineradas para la recuperación de su contenido energético. Los dos primeros usos están por delante en la jerarquía establecida por la legislación española y europea.

Además hay que tener en cuenta que el rendimiento de las actuales plantas de tratamiento de RSU es enormemente baja, con una generación de la fracción rechazo muy alta, que no se corresponde con las estadísticas de otros países ni con la prevista fracción rechazo en los distintos Planes Zonales de residuos (44%).

Según el Documento Consultivo de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica del PIR 2009 el rendimiento medio de recuperación de materiales en 2008 fue del 3,4%

(55.387 t frente a un total de RSU tratados de 1.621.641 t). No tenemos datos de recuperación de la materia orgánica de ese año, pero en 2006 se produjeron 119.641 t de compost y se recuperaron 50.958 t de materiales, frente a un total de residuos tratados de 1.754.654 t en las 8 plantas de tratamiento de RSU existentes en toda la Comunidad Valenciana.

Nos parece imprescindible priorizar el aumento del rendimiento del tratamiento de los RSU en las plantas existentes o en construcción en la Comunidad Valenciana y la consiguiente disminución de la fracción rechazo que se lleva a vertedero, antes que autorizar la co-incineración de unas fracciones de RSU que dejarían de existir si ese aumento se produjera.

Séptima.- En esta solicitud de AAI no se justifican los límites de los valores de emisión del Carbono Orgánico Total (30 mg/Nm³) y dióxido de azufre (600 mg/Nm³) establecidos en la modificación de la AAI 088/07/AAI/CV, que son una excepción de los límites establecidos en los procesos de incineración de residuos por el Decreto 653/2003. En todo caso las excepciones a los límites establecidos en ese Decreto (10 mg/Nm³ para el COT y 50 mg/Nm³ para el SO₂) solamente se contemplan para el caso de que esos contaminantes no procedan de la incineración de los residuos sino que estén presentes en las materias primas. En la documentación presentada por Cemex España SA no se justifica esa excepcionalidad, pues no se presentan las caracterizaciones de los residuos a co-incinerar ni de las materias primas utilizadas en la fabricación del clínker.

El Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos traspone la directiva 2000/76/CE, con la finalidad de limitar al máximo los efectos ambientales de las actividades de incineración y co-incineración de residuos. Con esta finalidad establece unos valores límite de emisión de los principales contaminantes atmosféricos, de forma indistinta si se incineran residuos peligrosos o no peligrosos. Los valores límite que establece ese Real Decreto para las instalaciones de co-incineración en hornos cementeros están reseñadas en el Anexo II. Los valores medios diarios para el Carbono Orgánico Total y para el dióxido de azufre son respectivamente 10 y 50 mg/Nm³. Sin embargo, "la autoridad competente podrá autorizar exenciones en los casos en que el COT y el SO₂ no procedan de la incineración de residuos."

Utilizando esa exención la Conselleria de Medio Ambiente mediante resolución de 3 de diciembre de 2007 modificó la inicial AAI dictada el 2 de agosto de 2007, elevando los anteriores límites de emisión de estos dos parámetros (COY y SO₂), sin ninguna justificación técnica. Esa Resolución se encuentra impugnada antes los tribunales por nuestra organización y por CC.OO.

Cemex España SA ahora en esta solicitud de AAI vuelve a aceptar esos límites sin ni siquiera justificarlos, dado que esos límites son una exención a los límites generales establecidos en el Anexo II del RD 653/2003.

No encontramos en la Memoria ninguna referencia a análisis de la materia prima, en concreto un análisis detallado de su composición, que justifique la presencia de COT y SO₂ en la chimenea del horno de clínker. Solamente encontramos una referencia en el Anexo II, en el Informe Final del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante, en donde se analiza la muestra de CDR mezcla de varios orígenes (0,15% de azufre).

Respecto al Carbono Orgánico Total y su presencia en las materias primas solamente nos encontramos con una referencia en el Estudio de Impacto Ambiental en referencia a las emisiones de monóxido de carbono. Se dice que "dependiendo de las características de las canteras, se aportan al proceco entre 1,5 y 6 g de carbono orgánico por kg de clínker proveniente de materias primas. Los ensayos realizados con materias primas de varios orígenes han demostrado que entre el 85 y el 95% de los compuestos orgánicos presentes en las materias primas se oxidan completamente a CO₂ en presencia de un 3% de oxígeno en exceso, mientras entre el 5 y el 15% se oxidan parcialmente a CO (Cembureau- European Cement Association)" (pág. 66 del Estudio de Impacto Ambiental).

Podemos concluir que en lo que respecta al COT en su casi totalidad proviene del combustible utilizado, ya que la mayor parte de los compuestos orgánicos presentes en las materias primas, tal como se reconoce por parte de Cemex España SA en el Estudio de Impacto Ambiental se oxidan a CO o a CO₂ siempre que se den unas determinadas condiciones de combustión en el horno.

Por tanto podemos concluir que no se justifica que con la utilización de CDR se mantenga la exención de los límites de emisión que establece el RD 653/2003, ya que Cemex España SA no ha demostrado que las fuentes principales del COT y SO₂ estén en las materias primas y no en los combustibles a coincinerar. Proponemos en consecuencia que esa exención sea removida y se aplique el RD 653/2003 en su integridad.

Octava.- Tenemos dudas que el mejor destino final de la biomasa contenida en los residuos CDR que se pretenden coincinerar en el horno cementero sea su valorización energética. Parece que cualquier otra tipo de valorización, como su reutilización para fabricar pasta de papel en el caso de residuos de papel y cartón, su trituración y obtención de materia prima para fabricación de aglomerados en el caso de la madera, o su utilización como una materia prima para la producción de compost o el reciclado de los plásticos, tienen una mayor prioridad en la jerarquía de gestión de residuos establecida por la Ley 10/1998 de residuos y la Directiva 2008/98/CE.

Sorprende que el único análisis efectuado a los CDR que se utilizaron en la fase de pruebas autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente por el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante, la proporción de biomasa sea tan alta. En las tres muestras analizadas (CDR1, CDR2 y CDR3) el contenido en biomasa de los residuos fue del 81,5%, 90,5% y 87,5% respectivamente. El

contenido de lignina fue del 36,8%, 33,1% y 23,9% de la biomasa, respectivamente. La lignina se encuentra fundamentalmente en los residuos de maderas. El contenido de celulosa en la biomasa, principal componente del papel, fue del 55%, 66,8% y 61,4%. El contenido de holocelulosa, la fracción total hidocarbonada de la madera, fue del 63,1%, 65,6% y 76,0% de la biomasa, respectivamente.

Tenemos dudas que el mejor destino final de la biomasa contenida en los residuos CDR que se pretenden coincinerar en el horno cementero sea su valorización energética. Parece que cualquier otra tipo de valorización, como su reutilización para fabricar pasta de papel en el caso de residuos de papel y cartón, su trituración y obtención de materia prima para fabricación de maderas aglomeradas en el caso de la madera, o su utilización como una materia prima para la producción de compost o el reciclado de los plásticos, tienen una mayor prioridad en la jerarquía de gestión de residuos establecida por la Ley 10/1998 de residuos y la Directiva 2008/98/CE.

Novena.- Dudamos que los futuros condicionantes que imponga la Conselleria de Medio Ambiente en la posible AAI para coincinerar CDR sean cumplidos por Cemex España SA a la vista de los incumplimientos de los condicionantes impuestos por la AAI concedida el 2 de agosto de 2007 para incinerar lodos de EDAR en la fábrica de cemento de Alicante.

En el punto 5.4 Condicionantes de la Autorización Ambiental Integrada 088-07/AAI/CV (pág. 34 y ss de la Memoria) se hace un repaso a esos condicionantes y al grado de su cumplimiento. El balance global es que en muchos casos se han incumplido o cumplido con retraso esos condicionantes.

Ahora nos enteramos de los límites que Cemex ha impuesto a las características de lo lodos de EDAR a tratar e incinerar, por ejemplo la cantidad de cloro se limita al 2%. Según la AAI concedida era Cemex y no la Conselleria la que marcaba esos límites, que tienen importantes repercusiones en los valores de las emisiones gaseosas.

El Estudio de Dispersión necesario para justificar la suficiencia de las medidas correctoras y para permitir seleccionar un emplazamiento de un sistema en continuo del control de la calidad del aire, que debía entrar en funcionamiento antes de 2 de agosto de 2008, se presentó a la Conselleria el 11 de abril de 2008, pero sin embargo esa estación automática medidora de la calidad del aire, que debería estar conectada a la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire, todavía solamente tiene unas "coordenadas aproximadas" y "está en fase de ejecución" (pág. 34 de la Memoria) y por tanto no operativa, 19 meses después de la fecha límite para su entrada en funcionamiento según la AAI.

Décima.- El análisis de alternativas es insuficiente e incompleto. Es necesario un Análisis de Ciclo de Vida de los materiales que constituyen los CDR para asegurar que su utilización como combustible que se coincineran en el horno de clínker tiene un mejor aprovechamiento que otras alternativas posibles, como la mejora del rendimiento de las plantas de tratamiento de RSU, la recogida selectiva de la materia orgánica y su utilización como materia prima reciclable o reutilizable.

En el apartado 6 de la Memoria y también en el apartado 5 del Estudio de Impacto Ambiental de forma idéntica, se analizan las alternativas técnicamente viables y la justificación de la solución adoptada.

Por una parte se justifica la utilización de los CDR por el ahorro energético que supone su utilización, pues se deja de utilizar un combustible fósil (coque de petróleo). Sin embargo el análisis de alternativas debe ser más amplio. Si la eficiencia de las actuales plantas de tratamiento de RSU fueran mayores y el rechazo se limitara al 44% del caudal de entrada de RSU establecido en los diferentes planes zonales, dejaría de producirse en igual medida ese rechazo y por tanto disminuiría la fracción capaz de convertirse en CDR. Esa alternativa no se analiza en la Memoria ni en el Estudio de Impacto Ambiental.

Pero es que además es necesario ir más allá de una visión puramente energética, para tener en cuenta el valor intrínseco de los materiales, que pueden ser de nuevo materias primas. La energía contenida en un CDR es inferior a la energía necesaria para la producción y procesamiento de las materias primas de las que consta (papel, plástico, madera, etc). Por ejemplo el plástico deriva del petróleo, pero la energía que contiene un residuo de plástico y que es la que se aprovecharía en un proceso de valorización energética o de incineración del residuo puede ser inferior en algunos casos a la energía que ha sido necesario emplear para extraer el petróleo, destilar el mismo, producir el polímero (PET, poliestireno, polipropileno, etc) y procesar el plástico. La Tasa de Retorno Energético (EROI en inglés) en el proceso de extracción de petróleo ha ido descendiendo paulatinamente desde los primeros yacimientos de petróleo descubiertos a mediados del siglo XIX, en donde se obtenían 100 barriles de petróleo por cada barril usado en su extracción, hasta la actualidad donde el agotamiento de los principales campos petrolíferos y la búsqueda de otros más inaccesibles ha hecho descender esa tasa hasta un nivel entre 5 y 15. De esa forma destruir térmicamente un residuo podría suponer una pérdida global de energía, pues hay que volver a invertir energía en la extracción y procesamiento de la materia prima constituyente.

Por tanto estamos de acuerdo en que es necesario un Análisis del Ciclo de Vida de los residuos y de aquella fracción susceptible de convertirse en un CDR para determinar cuál es la opción más sostenible respecto a la conservación de los materiales y de la energía.

Por otra parte en este mismo apartado 6 de la Memoria, se comenta que el vertido del CDR a un vertedero supondría la generación de biogás (otro factor negativo en el caso de no valorizar la fracción resto y tenerla que eliminar en vertedero, es la generación del biogás, cuyo olor desagradable debido al contenido de gases tóxicos

como el amoníaco y la presencia de cantidades traza de mercaptanos y compuestos organosulfurados, siempre implica un impacto negativo notable. Pero es su alto contenido en metano el que más peligro confiere al biogás, ya que éste si no se almacena y utiliza adecuadamente entraña varios riesgos ..." (Pág.36 de la Memoria y Pág. 24 del Estudio de Impacto Ambiental).

En esta afirmación se hace una suposición que no está refrendada por los análisis de los CDR presentados en el Anexo II y por las afirmaciones públicas responsables de Cemex España SA, ya que para que se produzca biogás tras el vertido de la fracción resto susceptible de ser CDR eso significa que en la composición de los CDR existe materia orgánica fresca que no ha sido tratada y que es susceptible de emitir metano en un proceso de fermentación anaerobio tras el vertido en vertedero. Siempre se ha negado que se pretenda introducir en el horno RSU que contengan materia orgánica fresca.

Si no fuera ese el caso y la materia orgánica susceptible de producir biogás estuviera contenida en los CDR creemos que una alternativa mucho más sostenible sería la recogida selectiva de la materia orgánica en origen, tal y como estaba planteada en los diferentes Planes Zonales para 2009. Eso reduciría la cantidad de materia orgánica que formaría parte de la fracción rechazo y aumentaría la eficiencia de las plantas de tratamiento de RSU. Hay que recordar que en muchos países europeos² está prohibida la producción de compost a partir de residuos mezclados, como se hace de forma mayoritaria en España.

Para concluir pensamos que no hay un análisis completo de las alternativas posibles y que el análisis que presenta Cemex España SA en la Memoria y en Estudio de Impacto Ambiental es incompleto.

Undécima.- Cemex España SA debería haber presentado en la solicitud de AAI la documentación preceptiva señalada en el artículo 3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

La actividad industrial para la que Cemex España SA solicita autorización ambiental integrada se encuentra entre las que el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, incluye en su Anexo I Actividades potencialmente contaminantes del suelo, con la referencia CNAE93 Rev.1 90,02 Recogida y tratamiento de otros residuos.

Hay que tener en cuenta que Cemex España SA y es un gestor autorizado de residuos y que valoriza diferentes flujos de residuos (neumáticos usados, harinas cárnicas, lodos de depuradora) y ahora pretende también gestionar fracciones de RSU como las denominadas Combustibles Derivados de Residuos. Es más, tal y como explicamos en nuestra alegación Tercera, Cemex efectuará operaciones de

² Libro Verde sobre la gestión de los biorresiduos en la Unión Europea, Bruselas 3.12.2008, COM(2008) 811 final, pág. 12.

tratamiento de la fracción resto de RSU, ya que efectuará operaciones de clasificación y triage.

El citado Real Decreto 9/2005 establece en su artículo 3.1 que "los titulares de las actividades relacionadas en el anexo I estarán obligados a remitir al órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente en un plazo no superior a dos años, un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla dicha actividad, con el alcance y contenido mínimo que se recoge en el anexo II.". El Real Decreto 9/2005 entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE nº 15 de 18 de enero de 2005).

Además ese Decreto 9/2005 establece en su artículo 3.6 que la obligación de la presentación de los informes citados en el artículo 3.1 y 3.4 se podrá considerar cumplida si "su contenido se encuentra recogido en la documentación presentada junto a la solicitud de autorización ambiental integrada."

El contenido de los informes relatados en ese artículo 3.4, se refieren a los llamados "informes de situación", han de ser determinados por el órgano correspondiente de la Comunidad Autónoma. Entre la documentación que presentó Cemex España SA en su solicitud de AAI y que después fueron sometidos a información pública no se encontraban esos informes.

La Ley 2/2006, de 5 de mayo, de prevención de la contaminación y calidad ambiental, establece en su artículo 26 los documentos que el promotor ha de presentar a la autoridad competente en el trámite de solicitud de la autorización ambiental integrada. En el punto 3 se menciona que en el caso de las actividades incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005 "deberán presentar, junto con la solicitud de autorización ambiental integrada, el contenido de los informes a que se refiere el artículo 3.4 del citado real decreto, o el correspondiente de la norma que lo sustituya."

El Reglamento de la Ley 2/2006 en su artículo 25.3 establece asimismo que dichos informes deben formar parte de la documentación de la solicitud de la AAI. En ningún caso se puede pasar a la siguiente fase de la tramitación de la AAI (el sometimiento del expediente al trámite de información pública) sin haberse previamente completada toda la documentación exigida.

Además Cemex España SA pretende introducir en el horno "tierras contaminadas", tal como se explica en la pág. 25 de la Memoria: Así mismo las materias primas que puedan haberse contaminado con combustibles, aceites o grasas, residuos conocidos como tierras contaminadas, se propone introducirlas como materia prima de sustitución. Esta medida puede ayudar a minimizar la cantidad de residuos generados en la instalación, además de proporcionarle una valorización energética. No se trata de recibir grasa ni tierras contaminadas de otras instalaciones para valorizarlas en la instalación, sólo la valorización de las producidas en ella."

Y más adelante se afirma: " Y en cuanto a las tierras contaminadas, no dejan de ser crudo contaminado con combustible, ambos productos introducidos normalmente

por separado en el horno, con lo que no debería haber inconveniente para poder introducirlos. Esto supondría una minimización de 31.900 kg/año, con lo que podría repercutir también e disminución de cantidad de materia o incluso de combustible.”

En ese preceptivo Informe de Situación se deberían estudiar y describir los episodios de contaminación ocurridos (apartados 5.1 y 7 del Informe), el grado de contaminación de los suelos y si esa contaminación por aceites, grasas o combustibles solamente ha afectado a las materias primas (calizas, margas, etc) o al mismo suelo.